الملخص باللغة العربية

تناولت هذه الدراسة الواقع البيئي لنوعية مياه محمية الزرقا غرب قرية بيتللو، وذلك من خلال إجراء تحاليل كيميائية وفيزيائية لمياه ينابيع المنطقة، ومعرفة نسب العناصر في المياه من أجل تحديد المياه الصالحة لاستخدام البشري وغير الصالحة للإستعمال، ونوعية مياه الينابيع فيها، وكمية تدفقها خلال السنة ومحاولة لتحديد مصادر التلوث في منطقة الدراسة.

إعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والتحليلي لوصف المنطقة وتتبع بروز المشكلة، والعوامل التي ساعدت على تلوث بعض مياه الينابيع فيها، كما أنها اعتمدت على تحليل الصور الجوية بإستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) ودراسة التغير في استعمالات الأراضي في المحمية، أيضا ركزت الدراسة بشكل أساسي على العمل الميداني في أخذ العينات من مياه الينابيع على مرحلتين قبل وبعد سقوط الأمطار حيث تم أخذ 20 عينة من مياه الينابيع، وقياس كمية تدفق الينابيع خلال ثلاث مراحل.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة، وجود ملوحة عالية في كل من نبع ابو عصام والبواليع ويعود ذلك إلى ارتفاع نسبة المواد الصلبة الذائبة فيهما وارتفاع الموصلية الكهربائية، فيما كانت باقي الينابيع ذات ملوحة متوسطة، أما نوعية مياه الينابيع فقد كانت كالسيوم بايكربونات ($Ca\text{-}HCO_3$-) حيث كانت أعلى العناصر الموجبة في مياه الينابيع هو عنصر الكالسيوم بسبب انتشار الصخور الكلسية في المنطقة، أما العناصر السالبة فقد كان عنصر البيكربونات تبعاً للطبيعة الجيرية لصخور المنطقة، واحتواء مياه الينابيع على المغنيسيوم نظراً لوجود صخر الدولومايت في المنطقة، كما بينت الدراسة ارتفاع نسبة الحديد في نبع الكيكابا عن النسبة المسموح بها عالمياً، وبشكل عام تعتبر أغلب مياه الينابيع في المنطقة صالحة للإستخدام البشري ما عدا نبع ابوعصام والبواليع والكيكابا بسبب تلوثها نتيجة لإرتفاع نسبة الحديد فيها عن الحد المسموح به.

تبين من خلال الدراسة أن أهم مصادر التلوث في المنطقة تمثلت في وجود الحفر الامتصاصية بالقرب من مياه الينابيع وخاصة بالنسبة لنبعي ابو عصام والبواليع، وأما نسبة النترات في مياه الينابيع فقد كانت منخفضة، كما أدى تراكم النفايات الصلبة إلى تشويه المظهر الجمالي للمحمية وخطورة وجود مكب النفايات الرئيسي بالقرب من الينابيع، أظهرت الدراسة اثر انتشار المباني في المنطقة على تدهور الوضع البيئي للمحمية، ودور الاحتلال الاسرائيلي في إعاقة تنمية وتطوير محمية الزرقا.